# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ • АКСЕССУАРЫ • ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА • КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ..... 1-1

1.1 Технические характеристики ..... 1-1
1.2 Аксессуары ..... 1-5
1.3 Дополнительные устройства ..... 1-6
1.4 Заменяемые блоки/Комплектующие ..... 1-6
1.5 Элементы аппарата ..... 1-7

# 2. УСТРОЙСТВО АППАРАТА ..... 2-1


2.1 Вид в разрезе ..... 2-1
2.2 Схема расположения электроэлементов ..... 2-5
2.3 Обозначения и функции устройств ..... 2-13
2.4 Движение бумаги при копировании ..... 2-18
2.4.1 Стандартная поставка ..... 2-18
2.4.2 При установленных PFU, PFP, ADU, SFB и OCT ..... 2-18
2.4.3 При установленных PFU, PFP, CM, ADU, SFB и JSP ..... 2-19
2.4.4 При установленных PFU, LCF, ADU, SFB и финишере ..... 2-19
2.5 Структурная схема ..... 2-20
2.6 Снятие и установка крышек и плат ..... 2-21
2.6.1 Снятие и установка крышек ..... 2-21
2.6.2 Снятие плат ..... 2-29

# 3. ПРОЦЕСС КОПИРОВАНИЯ ..... 3-1

3.1 Процесс копирования ..... 3-1
3.2 Этапы процесса копирования ..... 3-2
3.3 Список параметров процесса копирования ..... 3-9

# 4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОПИРА ..... 4-1


4.1 Общее описание ..... 4-1

4.2 Описание работы ..... 4-1

4.2.1 Прогрев ..... 4-1

4.2.2 Режим ожидания ..... 4-2

4.2.3 Копирование с автоматической подачей, по клавише START ..... 4-3

4.2.4 Копирование в режиме ручной подачи ..... 4-4

4.2.5 Копирование в режиме прерывания ..... 4-4

4.3 Выявление неисправностей ..... 4-5

4.3.1 Классификация неисправностей ..... 4-5

4.3.2 Причины неисправностей ..... 4-6

4.4 Блок-схемы операций ..... 4-9

4.4.1 При включении ..... 4-9

4.4.2 Копирование при помощи оригиналодержателя (Односторон.® Односторон.) ..... 4-11

4.4.3 Копирование с использованием кассеты 1 ..... 4-12

# 5. ДИСПЛЕЙ ..... 5-1

5.1 Подробное описание контрольной панели и дисплея ..... 5-1
5.2 Сообщения дисплея ..... 5-2
5.2.1 Сообщения при нормальном копировании ..... 5-2
5.2.2 Сообщения о неполадках ..... 5-4
5.3 Состояния копира и соответствующие действия оператора ..... 5-12
5.4 Описание работы ..... 5-13
5.4.1 Схема ЖК-дисплея ..... 5-13
5.4.2 Схема светодиодного дисплея ..... 5-17

# 6. ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЯ ..... 6-1


6.1 Введение ..... 6-1
6.2 Схема обработки изображения ..... 6-2
6.3 Плата сканера (SLG) ..... 6-3
6.3.1 Характеристики ..... 6-3
6.3.2 Функции схемы обработки изображения ..... 6-3
6.4 Сканер ..... 6-7
6.5 Принтер ..... 6-8

# 7. СКАНЕР ..... 7-1

7.1 Функции ..... 7-1
7.2 Конфигурация ..... 7-2
7.3 Работа двигателя сканера ..... 7-5
7.4 Схема управления двигателем сканера ..... 7-6
7.5 Управление лампой экспозиции ..... 7-9
7.5.1 Лампа экспозиции ..... 7-9
7.5.2 Схема управления лампы экспозиции ..... 7-10
7.6 Общее описание схемы управления ПЗС (CCD) ..... 7-12
7.6.1 Фотоэлектрическое преобразование ..... 7-12
7.6.2 Компенсация черного пятна ..... 7-13
7.7 Схема автоматического определения формата оригинала (серии DP2000/2500) ..... 7-14
7.7.1 Принцип определения формата оригинала ..... 7-14
7.7.2 Распознавание формата ..... 7-14
7.8 Схема управления нагревателя (модели ASD/AUD/CND/TWD/SAD) ..... 7-17
7.9 Разборка и замена ..... 7-18

# 8. ПЕЧАТЬ ..... 8-1

8.1 Общее описание ..... 8-1
8.2 Структура ..... 8-2
8.3 Лазерный диод ..... 8-6
8.4 Разборка и замена ..... 8-7

# 9. СИСТЕМА ПОДАЧИ БУМАГИ ..... 9-1


9.1 Общее описание ..... 9-1
9.2 Устройство ..... 9-1
9.3 Описание системы приводов ..... 9-2
9.3.1 Валик подхвата при подаче, валик подачи и валик совмещения ..... 9-2
9.3.2 Вал поднятия лотка ..... 9-3
9.4 Описание работы ..... 9-4
9.4.1 Лоток ..... 9-4
9.4.2 Секция подачи бумаги ..... 9-4
9.4.3 Отделение бумаги ..... 9-5
9.4.4 Подача из кассеты ..... 9-6
9.5 Функциональное описание ..... 9-7
9.6 Схема управления двигателя поднятия лотка ..... 9-9
9.7 Разборка и замена ..... 9-10

# 10. СИСТЕМА ПРИВОДОВ ..... 10-1

10.1 Устройство системы приводов ..... 10-1
10.2 Описание работы ..... 10-2
10.2.1 Часть А ..... 10-2
10.2.2 Часть Б ..... 10-3
10.2.3 Часть В ..... 10-4
10.3 Разборка и замена ..... 10-6
10.4 Главный двигатель ..... 10-12
10.4.1 Привод главного двигателя ..... 10-12
10.4.2 Управляющие сигналы ..... 10-13

# 11. СЕКЦИЯ БАРАБАНА ..... 11-1

11.1 Общее описание ..... 11-1
11.2 Устройство ..... 11-1
11.3 Описание системы приводов ..... 11-2
11.4 Функциональное описание ..... 11-3
11.5 Схема управления высоковольтного источника пиитания ..... 11-4
11.5.1 Общее описание ..... 11-4
11.5.2 Способ управления ..... 11-4
11.6 Разборка и замена ..... 11-7

# 12. БЛОК ПРОЯВИТЕЛЯ ..... 12-1

12.1 Общее описание ..... 12-1
12.2 Устройство ..... 12-1
12.3 Описание системы приводов ..... 12-2
12.4 Функциональное описание ..... 12-5
12.5 Схема управления тонером ..... 12-6
12.5.1 Общее описание ..... 12-6
12.5.2 Схема определения окончания тонера ..... 12-6
12.5.3 Двигатель подачи тонера ..... 12-7
12.6 Разборка и замена ..... 12-8

# 13. ЧИСТЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО ..... 13-1

13.1 Общее описание ..... 13-1
13.2 Устройство ..... 13-1
13.3 Описание системы приводов ..... 13-2
13.4 Функциональное описание ..... 13-3

# 14. БЛОК ТОНЕРА/ВЫВОДА БУМАГИ .. 14-1


14.1 Общее описание ..... 14-1
14.2 Устройство ..... 14-1
14.3 Описание системы приводов ..... 14-2
14.4 Описание работы ..... 14-3
14.4.1 Устройство закрепления тонера ..... 14-3
14.4.2 Блок вывода бумаги ..... 14-3
14.5 Функциональное описание ..... 14-4
14.5.1 Устройство закрепления тонера ..... 14-4
14.5.2 Блок вывода бумаги ..... 14-5
14.6 Схема управления термоустройства ..... 14-6
14.6.1 Секция определения температуры ..... 14-6
14.6.2 Измерение температуры терморезистором ..... 14-9
14.7 Разборка и замена ..... 14-10

# 15. БЛОК ПИТАНИЯ ..... 15-1

15.1 Общее описание ..... 15-1
15.2 Выходной контур постоянного тока ..... 15-2
15.3 Схема питания лампы термоустройства ..... 15-4
15.4 Схема питания нагревателя сканера
(модели ASD/AUD/CND/TWD/SAD) ..... 15-4
15.5 Схема питания степлера ..... 15-4

# 16. ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ ..... 16-1

16.1 PWA-F-MAN ..... 16-1
16.2 PWA-F-RLY ..... 16-2
16.3 PWA-F-PIF ..... 16-3
16.4 PWA-F-PNL ..... 16-4
16.5 PWA-F-VR ..... 16-4
16.6 PWA-F-SLG ..... 16-5
16.7 PWA-F-FUS (модели ASD/AUD/CND/TWD/SAD) ..... 16-6

17. СХЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ ..... 17-1

# 18. ПЛАТА СТРАНИЧНОЙ ПАМЯТИ..... 18-1

18.1 Введение ..... 18-1
18.2 Устройство ..... 18-2
18.2.1 Интерфейсы ..... 18-2
18.2.2 Блок-схема ..... 18-3
18.3 Описание функций ..... 18-5
18.3.1 Основные функции ..... 18-5
18.3.2 Редактирование ..... 18-10